

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 07-101444

(43) Date of publication of application : 18.04.1995

(51) Int.CI.

B65D 17/32
B65D 8/04
B65D 8/16

(21) Application number : 05-244141

(71) Applicant : HOKKAI CAN CO LTD
SNOW BRAND MILK PROD CO LTD

(22) Date of filing : 30.09.1993

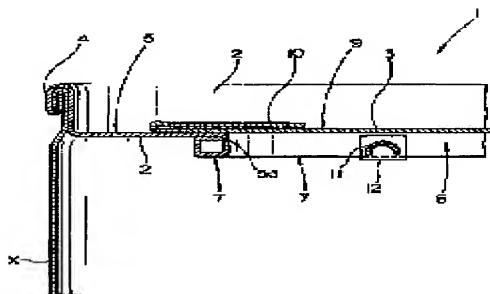
(72) Inventor : KINOSHITA HIDEHIKO
SHIMIZU KEISUKE
NAGAI KATSUMI
TANAKA HIROYASU

(54) CAN CAP

(57) Abstract:

PURPOSE: To provide a can cap which securely prevents rust at the peripheral edge of the panel of the cap frame and enables recycling and further, which is suitable for a can container for powdered milk which can be easily measured by a spoon.

CONSTITUTION: At least the upper face of panel 5 of a metallic cap frame 2 is coated with a synthetic resin film. A turned-up peripheral edge 7 is provided at the whole periphery of panel 5 of the cap frame 2. In the turning-up part, the peripheral edge of panel is turned up or turned down to wind up inward the end edge 5a and fold back it. In this way, the end edge of the opening 6 is bonded through the coating film at the superposed panel 5 to enclose the end edge into the folding-back part. A rubbing bar 11 made of synthetic resin is detachably set at the the opening 6. The opening 6 is sealed by a top face- sealing material 3 coated with synthetic film at least at the underface thereof so as to unseal it.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 07.10.1999
[Date of sending the examiner's decision of rejection]
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
[Date of final disposal for application]
[Patent number] 3351877
[Date of registration] 20.09.2002
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]
[Date of extinction of right]

(51) Int.Cl.^o
B 65 D 17/32
8/04
8/16

識別記号 序内整理番号
L 9339-3E

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全10頁)

(21)出願番号 特願平5-244141
(22)出願日 平成5年(1993)9月30日

(71)出願人 000241865
北海製罐株式会社
東京都千代田区丸の内2丁目2番2号
(71)出願人 000006699
雪印乳業株式会社
北海道札幌市東区苗穂町6丁目1番1号
(72)発明者 木下 秀彦
埼玉県狭山市入間川1414-46
(72)発明者 清水 啓介
東京都保谷市柳沢6-11-17
(74)代理人 弁理士 佐藤 辰彦 (外1名)

最終頁に続く

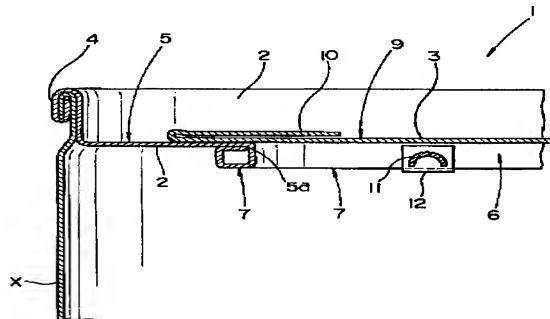
(54)【発明の名称】 缶蓋

(57)【要約】

【目的】 蓋枠体のパネル部の周端縁の鋒の発生を確實に防止し、しかもリサイクルが可能であり、更に、スプーン計量が容易な粉乳用缶容器にも好適な缶蓋を提供する。

【構成】 金属製の蓋枠体2のパネル部5の少なくとも上面に合成樹脂フィルムによる被膜を施す。蓋枠体2のパネル部5の周囲にその周端縁を折返した折返し部7を設ける。折返し部7は、パネル部5の周縁部を上方又は下方に折返すことによってその端縁5aを内部に巻き込み、折返すことによってパネル部5に重合した部分で被膜を介して接着して開口部6の端縁を折返し部の内部に封じ込める。開口部6に着脱自在の合成樹脂製の棒状すりきり部材11を設ける。開口部6を、少なくとも下面側が合成樹脂フィルムによって被覆された天面シール材3により開封可能にシールする。

FIG. 2



【特許請求の範囲】

【請求項1】缶容器に巻締めるためのカール部を外周縁部に備え、該外周縁部に囲繞されたパネル部内側に開口部が形成され、該パネル部の少なくとも上面に合成樹脂製フィルムが被覆接着され、前記開口部に臨むパネル部の全周端縁を巻き込んで折返してその内部に該全周端縁が封じ込められた折返し部が形成されていると共に前記合成樹脂製フィルムが加熱接着されて該全周端縁が密封された金属製の蓋枠体と、該蓋枠体のパネル部に剥離可能な接着で該開口部をシールする合成樹脂製フィルムで被覆した金属箔製の天面シール材とからなる缶蓋であって、

前記折返し部に係脱自在に係止する係止部を備える合成樹脂製のすりきり部材を前記開口部に掛け渡して設けたことを特徴とする缶蓋。

【請求項2】缶容器に収納される内容物が粉体食品である場合において、天面シール材はアルミニウム箔の表面にポリエチレン樹脂フィルム又はポリエチレンテレフタレート樹脂フィルムにより被覆されてなり、蓋枠体はその下面である缶容器内部に臨む面がプリキによって形成されていると共にその上面にポリエチレン樹脂フィルム又はポリエチレンテレフタレート樹脂フィルムによる被膜を備え、すりきり部材はポリエチレン樹脂又はポリエチレンテレフタレート樹脂により形成されていることを特徴とする請求項1記載の缶蓋。

【請求項3】缶容器に収納される内容物が粉体食品である場合において、天面シール材はアルミニウム箔の表面にポリエチレン樹脂フィルム又はポリエチレンテレフタレート樹脂フィルムにより被覆されてなり、蓋枠体はその上下両面にポリエチレン樹脂フィルム又はポリエチレンテレフタレート樹脂フィルムによる被膜を備え、すりきり部材はポリエチレン樹脂又はポリエチレンテレフタレート樹脂により形成されていることを特徴とする請求項1記載の缶蓋。

【請求項4】缶容器に収納される内容物の粉体食品が粉乳であることを特徴とする請求項2又は3記載の缶蓋。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、計量内容物、例えば粉乳のような粉体食品を収納する缶容器を、衛生的かつ開封容易に密封する缶蓋に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、粉乳等の粉体食品を収納する缶容器の缶蓋として、図14(a)及び(b)に示すように、金属製の蓋枠体51の開口部52の周縁部に合成樹脂製のフレーム53を射出成形により一体的に設けた缶蓋50が知られている。

【0003】この種の缶蓋50は、合成樹脂で被覆された金属箔製の天面シール材54によって開口部52がシールされている。このとき、該天面シール材54はフレ

ーム53の頂部に剥離可能に接着されている。また、内容物である粉乳等の粉体食品を計量スプーン(図示しない)にてすりきり計量して取り出す際の計量を容易にするため、前記フレーム53には、前記開口部52を横切って棒状すりきり部材55が該フレーム53と一緒に設けられている。

【0004】しかしながら、近年、使用後に廃棄された缶容器を材質別に分別してリサイクルすることが行われており、前記缶蓋50は金属製の蓋枠体51に合成樹脂製のフレーム53が一体的に設けられているので、リサイクルの際に蓋枠体51とフレーム53とを分離しなければならず、その分離作業が煩わしい不都合がある。

【0005】上記の不都合を解消するためには、前記蓋枠体51にフレーム53を設けないことが考えられるが、これによると、蓋枠体51の開口部52の周縁部が缶容器内部に露出する。即ち、上記缶蓋50においては蓋枠体51にフレーム53を設けて、開口部52に臨む蓋枠体51の周縁部が該フレーム53により封じ込められるが、蓋枠体51にフレーム53を設けない場合には、蓋枠体51の周縁部が露出するので、その周縁部から錆等が発生するおそれがある。

【0006】また、蓋枠体51にフレーム53を設けない場合には、蓋枠体51のパネル部56上に天面シール材54を直接熱接着しなければならないため、天面シール材54による開口部52のシールが困難となる。即ち、上記缶蓋50においては蓋枠体51にフレーム53を設けて該フレーム53の材質と天面シール材54に被覆した合成樹脂の材質とを同一とすることにより、フレーム53の頂部と天面シール材54とを熱接着して確実に開口部52をシールしている。

【0007】また、棒状すりきり部材55は、フレーム53に一体に形成されているが、該フレーム53が設けられていない場合には棒状すりきり部材55を設けることが困難となる不都合がある。

【0008】他方、粉乳の容器では食品衛生法に基づく昭和26年1月27日付の厚生省令第52号「乳及び乳製品の成分規格等に関する省令(略称・乳等省令)」により、粉乳に直接接觸する部分の材料が限定されている。更に、粉乳以外の粉体食品においても、内容物と直接接觸する部分の材料の食品衛生上の配慮は必要である。

【0009】そこで、この種の缶蓋50においても、前記支持フレーム53をプリキによって形成し、前記フレーム53、天面シール材54及び棒状すりきり部材55を乳等省令の規格基準に適合したポリエチレン樹脂又はポリエチレンテレフタレート樹脂で形成することによって粉乳に適合しうるようとしている。

【0010】しかし、前記蓋枠体51とフレーム53との材質が異なるために、蓋枠体51を製造する段階において蓋枠体51にフレーム53を射出成形する工程が必要

要となり、作業効率が低下すると共に、缶蓋50を製造するための装置が複雑となる不都合がある。

【0011】更に、プリキ製のパネル部56と天面シール材54に被覆したポリエチレン樹脂又はポリエチレンテレフタレート樹脂との確実な熱接着が難しく、天面シール材54による開口部52のシールが不十分となる不都合がある。そこで、パネル部56と天面シール材54とを接着剤を介して確実に接着することが考えられるが、この場合にはパネル部56と天面シール材54との接着部の接着剤に缶容器内部の粉乳が接触するおそれがあり、粉乳用缶容器の缶蓋としては不適である。また、前記パネル部56の表面にポリエチレン樹脂又はポリエチレンテレフタレート樹脂を接着して樹脂被膜を施して、パネル部56と天面シール材54とを確実に熱接着可能とすることも考えられる。このとき、パネル部56とポリエチレン樹脂又はポリエチレンテレフタレート樹脂との接着は、加熱によって接着する場合と、接着剤を介して接着する場合とがあるが、前者の場合には、前述したパネル部56と天面シール材54との接着と同様、接着不良で剥がれ易く、特に、缶蓋製造時にプレス、カーリング、巻締等の各工程によって剥離するおそれがある。また、後者の場合には接着力が強い反面、フレーム53を設けないことによって蓋枠体51の周端縁が露出しているため、その端縁に位置するパネル部56へのポリエチレン樹脂又はポリエチレンテレフタレート樹脂の接着部の接着剤に缶容器内部の粉乳が接触するおそれがあり、粉乳用缶容器の缶蓋としては不適である。

【0012】

【発明が解決しようとする課題】かかる不都合を解消して、本発明は、開封が容易であり、蓋枠体の開口部端縁の錆の発生を確実に防止するので衛生的であり、しかもリサイクルが可能であり、更に、スプーン計量が容易であるので粉乳用缶容器にも好適な缶蓋を提供することを目的とする。

【0013】

【課題を解決するための手段】かかる目的を達成するために、本発明は、缶容器に巻締めるためのカール部を外周縁部に備え、該外周縁部に囲繞されたパネル部内側に開口部が形成され、該パネル部の少なくとも上面に合成樹脂製フィルムが被覆接着され、前記開口部に臨むパネル部の全周端縁を巻き込んで折返してその内部に該全周端縁が封じ込められた折返し部が形成されていると共に前記合成樹脂製フィルムが加熱接着されて該全周端縁が密封された金属製の蓋枠体と、該蓋枠体のパネル部に剥離可能に接着されて該開口部をシールする合成樹脂製フィルムで被覆した金属箔製の天面シール材とからなる缶蓋であって、前記折返し部に係脱自在に係止する係止部を備える合成樹脂製のすりきり部材を前記開口部に掛け渡して設けたことを特徴とする。

【0014】また、缶容器に収納される内容物が粉体食

品である場合において、天面シール材はアルミニウム箔の表面にポリエチレン樹脂フィルム又はポリエチレンテレフタレート樹脂フィルムにより被覆されてなり、蓋枠体はその下面である缶容器内部に臨む面がプリキによつて形成されていると共にその上面にポリエチレン樹脂フィルム又はポリエチレンテレフタレート樹脂フィルムによる被膜を備え、すりきり部材はポリエチレン樹脂又はポリエチレンテレフタレート樹脂により形成されていることを特徴とする。

【0015】また、缶容器に収納される内容物が粉体食品である場合において、天面シール材はアルミニウム箔の表面にポリエチレン樹脂フィルム又はポリエチレンテレフタレート樹脂フィルムにより被覆されてなり、蓋枠体はその上下両面にポリエチレン樹脂フィルム又はポリエチレンテレフタレート樹脂フィルムによる被膜を備え、すりきり部材はポリエチレン樹脂又はポリエチレンテレフタレート樹脂により形成されていることを特徴とする。

【0016】更に、缶容器に収納される内容物の粉体食品は粉乳であってもよい。

【0017】

【作用】本発明の缶蓋は、前記蓋枠体の開口部の全周端縁を巻き込んで折返して折返し部を形成し、該折返し部を形成することによって互いに当接する前記合成樹脂製フィルムを加熱接着して、該折返し部の内部に開口部に臨むパネル部の全周端縁を封じ込めることによって形成されているので、該全周端縁と内容物との接触を確実に防止すると共に錆等の発生を防止するものであり、更に、前記折返し部に前記すりきり部材の係止部を係脱自在に係止することにより、金属製の蓋枠体の開口部に合成樹脂のすりきり部材が設けられ、且つ、使用後に容易に取り外してリサイクルの際の材質別の分離が容易となる。

【0018】また、前記天面シール材のアルミニウム箔の表面を被覆する材料、前記蓋枠体の上下両面に被膜を形成するフィルムの材料、及び、前記すりきり部材の材料を乳等省令の規格基準に適合したポリエチレン樹脂又はポリエチレンテレフタレート樹脂とすることにより粉体食品、特に粉乳に適合する。

【0019】また、前記蓋枠体をプリキとしたとき、その上面に接着剤を介してポリエチレン樹脂フィルム又はポリエチレンテレフタレート樹脂フィルムを接着して被膜を施しても、接着剤が露出するおそれのある前記開口部に臨むパネル部の周端縁が、前記折返し部内に封じ込められることにより接着剤と缶容器内部の粉体食品との接触が確実に防止されるので、粉体食品を内容物とする缶容器に適合してしかもプリキ製の蓋枠体にポリエチレン樹脂フィルム又はポリエチレンテレフタレート樹脂フィルムの被膜を強固に施すことが可能となる。これにより、アルミニウム箔の表面をポリエチレン樹脂フィルム

又はポリエチレンテレフタレート樹脂フィルムにより被覆されて成る天面シール材を、前記パネル部の被膜を介して加熱によって確実に接着することが可能となる。

【0020】更に、前記蓋枠体をブリキ以外の他の金属、例えばアルミニウムやティンフリースチール等によつて形成した場合には、その上下面にポリエチレン樹脂フィルム又はポリエチレンテレフタレート樹脂フィルムの被膜を施すことにより粉体食品、特に粉乳を内容物とする缶容器に適合する。このとき、ポリエチレン樹脂フィルム又はポリエチレンテレフタレート樹脂フィルムの被膜を接着剤を介して前記蓋枠体に施しても、蓋枠体を形成する金属の表面は被膜によつて露出することなく、更に、接着剤や前記開口部に臨むパネル部の周端縁の金属が前記折返し部内に封じ込めるこつにより蓋枠体を形成する金属と缶容器内部の粉体食品との接触が確実に防止される。

【0021】また、天面シール材の外周縁部に剥離開口用のタブを設けることにより、該天面シール材の剥離の際にタブをつまみ易くして剥離作業を容易にする。

【0022】

【実施例】本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

【0023】図1は本発明の一実施例の缶蓋を示す平面図、図2は図1の缶蓋の一部を破断して示す説明図、図3(a)は図2の要部を拡大して示す説明図、図3(b)

は図3(a)の他の例を示す説明図、図4(a)は棒状すりきり部材の係止部を示す説明図、図4(b)は他の棒状すりきり部材の係止部を示す説明図、図5は図2の他の例を示す説明図、図6は図5の一部の構成及び作用を説明する説明図、図7は図2の他の例を示す説明図、図8は他の例の缶蓋の一部を破断して示す説明図、図9(a)は図8の要部を拡大して示す説明図、図9(b)は図9(a)の他の例を示す説明図、図10及び図11は図8の他の例を示す説明図、図12は図1の他の例を示す説明図、図13は図12の缶蓋の一部を破断して示す説明図である。

【0024】缶蓋1は、缶容器Xに冠着されるものであり、図1に示すように、ブリキ製の蓋枠体2と、該蓋枠体2上に剥離自在に設けられた天面シール材3とによつて構成されている。

【0025】前記蓋枠体2は、図2に示すように、缶容器Xに巻締めるためのカール部4と、該カール部4から内方に向かって延びるパネル部5と、該パネル部5に形成された円形の開口部6とを備え、更に、該開口部6の周縁部には折返し部7が形成されている。また、カール部4の外周端縁から開口部6の内周端縁に至る蓋枠体2上面側の全面には、図3(a)に示すように、被膜8が施されている。該被膜8は、ポリエチレン樹脂フィルムを蓋枠体2の表面に接着されている。このとき、ブリキ製である蓋枠体2の表面への前記フィルムの接着は、加熱によつて接着する場合と、接着剤を介して接着する場

合とがあるが、前者の場合には、ポリエチレン樹脂フィルムとブリキとの接着性が比較的低いため、本実施例においては、後者の場合を採用して、接着剤としてエポキシ系樹脂等を使用し、好ましくは、例えば、エポキシ・フェノール系樹脂或いはエポキシ・ウレア系樹脂等を使用することにより、強固に接着することができる。従つて、特に、缶蓋製造時のプレス、カーリング、巻締等の各工程においても、蓋枠体2からの被膜8の剥離を確実に防止することができる。なお、後述するが、図3

(b)に示すように、該被膜8は蓋枠体2の上面側だけでなく、上面側と下面側との両面に施してもよい。

【0026】また、図2に示すように、前記開口部6の周縁部の上部には天面シール材3の全周縁部が加熱によつて接着されており、これによって、該開口部6が閉塞されている。前記天面シール材3は、その上面側及び下面側がポリエチレン樹脂フィルムによって被覆されたアルミニウム箔によって形成されており、図1に示すように、前記開口部6を覆つて閉塞する閉塞部9と、該閉塞部9の周縁の一部から外方に延出するタブ10とによつて構成されている。該タブ10は、閉塞部9の境界から該閉塞部9の上面側に折返して設けられている。これにより、タブ10の大きさを比較的大きく形成することができ、巻締等の作業時に邪魔になることなく、更に、開封作業の際に把持し易くすることができる。

【0027】また、前記開口部6の折返し部7は、図2に示すように、該開口部6に臨むパネル部5の周端縁5aを下方に巻き込んで折返して形成されている。このとき、折返し部7は、図3(a)に示すように、折返された一部がパネル部5の下面の一部に重合する。そして、カール部4の外周端縁からパネル部5の周端縁5aに至る蓋枠体2上面側の全面にはポリエチレン樹脂フィルムによる被膜8が施されているので、前記の重合した部分には前記被膜8が介在される。該被膜8を介して前記の重合した部分を加熱して互いに接着することにより、パネル部5の周端縁5aが折返し部7の内部に封じ込められている。これにより、パネル部5の周端縁5aは露出することなく、従つて、錆等の発生を確実に防止することができるだけでなく、パネル部5の周端縁5aの先端から露出する接着剤と、内容物である粉乳との接触が確実に防止されるので、粉乳用缶容器に適合することができる。更に、蓋枠体2上面の被膜8であるポリエチレン樹脂フィルムと天面シール材3の表面に被覆されたポリエチレン樹脂フィルムとは容易に接着されるので、天面シール材3によって前記開口部6を確実且つ強固に閉塞することができる。

【0028】なお、図3(b)に示すように、前記被膜8を蓋枠体2の上面側と下面側との両面に施した場合にも、折返し部7の折返された一部がパネル部5の下面の一部に重合したとき、パネル部5の下面の被膜8aと折返された部分の被膜8bとが当接し、加熱することで容

易に互いに接着することができ、パネル部5の周端縁5aを折返し部7の内部に確実に封じ込めることができ。しかもこの場合には、蓋枠体2の全ての部分が被膜8によって被覆されているので、被膜8をポリエチレン樹脂フィルムによって形成すれば蓋枠体2の材質は限定されず、例えば、アルミやティンフリースチール等を用いて蓋枠体2を形成しても、缶容器に充分に適合させることができます。

【0029】更に、図1及び図2に示すように、前記開口部6には、その内方に横断する棒状すりきり部材11が設けられている。該棒状すりきり部材11は、ポリエチレン樹脂によって形成されており、図4(a)に示すように、前記折返し部7に係止する断面コ字形の係止部12をその両端に備えている。該係止部12は、その先端側の上縁に沿って、前記折返し部7とパネル部5下端との境界に形成される谷部7aに着脱自在に係合する爪部13を備えており、これによって缶容器X内部への脱落が防止されている。更に、該棒状すりきり部材11は、例えば、すりきり時には、図示しない計量スプーン等がその下方から当接されるので、缶容器Xの内部へ脱落することなく、該缶容器Xの廃棄時には上方から押圧することによって簡単に取り外すことができる。従つて、缶蓋1のリサイクルを行う際には、金属製の蓋枠体2と合成樹脂製の棒状すりきり部材11とを容易に分離することができる。

【0030】また、該棒状すりきり部材11は、前記爪部13をその係止部12に備えていないことも、図4

(b)に示すように、係止部12の対向する一対の側壁上端を互いに接近する方向に、一方の側壁12aを傾斜させて形成することにより、係止部12の側壁12a上端を互いに離反させたときに発生する弾性的な復元力をを利用して前記折返し部7に該係止部12を弾発的に係合させてもよい。

【0031】更には、図12及び図13に示すように、前記棒状すりきり部材11に換えて開口部6の一部を覆う板状すりきり部材11aとしてもよい。該板状すりきり部材11aは、図示するように前記折返し部7に係止する図4(a)、(b)に示す棒状すりきり部材11と同様の断面コ字形の係止部12をパネル部5の周端縁5aに沿う側に複数備えている。そして、該板状すりきり部材11aはその一端縁をすりきり部として使用する。このような板状すりきり部材11aはすりきり中の異物の落下防止にも役立つ。

【0032】また、図5に示すように、前記蓋枠体2のパネル部5に、前記開口部6に沿って上方に突出する環状の凸部14を設けることが好ましい。そして、前記天面シール材3を該凸部14の頂部に加熱加圧することにより、加熱時の熱の分散を該凸部14によって規制することができ、更に、前記天面シール材3とパネル部5との接着範囲が該凸部14の頂部に限定されるので、前記

天面シール材3はパネル部5上に確實に接着されると共に、該パネル部5からの天面シール材3の剥離を容易に行うことができる。

【0033】更に、図6(a)に示すように、前記凸部14の頂部の両側端縁に沿って前記被膜8に切れ目部15、16を形成することが好ましい。即ち、両切れ目部15、16間の被膜8cに前記天面シール材3を接着することにより、閉塞部9を開封する際に前記パネル部5から天面シール材3の剥離を行ったとき、図6(b)に示すように、両切れ目部15、16間の被膜8cが天面シール材3の裏面に接着された状態で前記凸部14の頂部から剥離され、天面シール材3が前記凸部14の頂部に強固に接着されていても該天面シール材3を容易に剥離することができ、しかも、該天面シール材3が剥離された後のパネル部5上の剥離跡の外観も良い。

【0034】また、図7に示すように、前記折返し部7を前記パネル部5より上方に突出して前記凸部14を形成してもよい。

【0035】更に、図7に示す凸部14においても、図4(b)に示す棒状すりきり部材11を折返し部7に係止して設け、図6(a)に示す切れ目部15、16を形成することが好ましい。

【0036】また、図8に示すように、前記折返し部7を、パネル部5の周端縁5aを上方に巻き込んで折返して形成してもよい。これによつても、前記被膜8を蓋枠体2の上面側にのみ施したとき、該折返し部7は、図9(a)に示すように、折返された一部がパネル部5の上面の一部に重合する。そして、前記の重合した部分には前記被膜8が介在される。該被膜8を介して前記の重合した部分を加熱して互いに接着することにより、パネル部5の周端縁5aを折返し部7の内部に封じ込めることができ、更に、蓋枠体2上面の被膜8であるポリエチレン樹脂フィルムと天面シール材3の表面に被覆されたポリエチレン樹脂フィルムとを容易に接着することができる。なお、この場合には、図4(b)に示す棒状すりきり部材11を折返し部7に係止して設けることができる。

【0037】そしてまた、図9(b)に示すように、前記被膜8を蓋枠体2の上面側と下面側との両面に施した場合にも、折返し部7の折返された一部がパネル部5の上面の一部に重合したとき、パネル部5の上面の被膜8bと折返された部分の被膜8aとが当接し、加熱することで容易に互いに接着することができ、パネル部5の周端縁5aを折返し部7の内部に確実に封じ込めることができる。

【0038】また、図10に示すように、前記開口部6に沿って上方に突出する環状の凸部14を設け、前記天面シール材3を該凸部14の頂部に加熱加圧して接着すれば、前述した図4に示す凸部14と同様に、加熱時の熱の分散を該凸部14によって規制することができ、更

に、前記天面シール材3とパネル部5との接着範囲が該凸部14の頂部に限定されるので、前記天面シール材3はパネル部5上に確實に接着されると共に、該パネル部5からの天面シール材3の剥離を容易に行うことができる。

【0039】更に、前記凸部14は、図11に示すように、前記折返し部7を前記パネル部5より上方に突出して形成してもよい。ただし、この場合には、蓋枠体2の少なくとも下面にポリエチレン樹脂フィルムの被膜8を施すことが必須となる。それは、図11に示す折返し部7の上面は、蓋枠体2の下面側に位置する部分であったため凸部14の頂部に被膜8は無く、蓋枠体2の上面にのみ被膜8を施した場合には、天面シール材3と凸部14との接着性が低くなるからである。従って、蓋枠体2の下面にポリエチレン樹脂フィルムの被膜8を施して前記折返し部7を前記パネル部5より上方に突出して形成すれば、天面シール材3と凸部14との接着性が充分に強固なものとなり、天面シール材3による開口部6の確実な密封性を得ることができる。更に、該凸部14においても図6(a)に示した切れ目部15、16を形成してもよいことは言うまでもない。

【0040】なお、上記の実施例においては、前記天面シール材3の表面を被覆する材料、前記蓋枠体2の上下両面の被膜8の材料、及び、前記棒状すりきり部材11等の板状すりきり部材11a等の材料を乳等省令の規格基準に適合したポリエチレン樹脂としたが、それらの材料をポリエチレンテレフタレート樹脂とすることによって、粉乳用の缶容器に適合させることができる。更に、内容物が粉乳等の乳製品以外の場合には、上記の各部の材料は限定されるものでないことは言うまでもない。

【0041】

【発明の効果】以上のことから明らかなように、本発明によれば、前記折返し部により、前記パネル部の全周端縁を巻き込んで折返され、前記蓋枠体表面に被覆された合成樹脂製フィルムが加熱接着されて該折返し部の内部に全周端縁が封じ込められているので、該全周端縁への内容物の接触を確実に防止すると共に錫等の発生を確実に防止することができる。更に、前記折返し部を設けたことにより、前記すりきり部材をその係止部を保脱自在に折返し部に係止して、金属製の蓋枠体の開口部に合成樹脂製のすりきり部材を設けることができ、しかも、使用後に容易に取り外してリサイクルの際の材質別の分離を容易に行うことができる。

【0042】また、前記天面シール材のアルミニウム箔の表面を被覆する材料、前記蓋枠体の上下両面に被膜を形成するフィルムの材料、及び、前記すりきり部材の材料を乳等省令の規格基準に適合するポリエチレン樹脂又はポリエチレンテレフタレート樹脂とすることにより粉乳に適合させることができる。また、前記蓋枠体をブリ

キとしたとき、その上面に接着剤を介してポリエチレン樹脂フィルム又はポリエチレンテレフタレート樹脂フィルムを接着して被膜を施しても、接着剤が露出するおそれのある前記パネル部の全周端縁が、前記折返し部内に封じ込めることにより接着剤と缶容器内部の粉乳との接触が確実に防止されるので、粉乳を内容物とする缶容器に適合してしかもブリキ製の蓋枠体にポリエチレン樹脂フィルム又はポリエチレンテレフタレート樹脂フィルムの被膜を強固に施すことができる。これにより、アルミニウム箔の表面をポリエチレン樹脂フィルム又はポリエチレンテレフタレート樹脂フィルムにより被覆されて成る天面シール材を、前記パネル部の被膜を介して加熱によって確実に接着して高い密封性を得ることができる。

【0043】また、前記蓋枠体をブリキ以外の他の金属、例えばアルミニウムやティンフリースチール等によって形成した場合には、その上下面にポリエチレン樹脂フィルム又はポリエチレンテレフタレート樹脂フィルムの被膜を施すことにより粉乳を内容物とする缶容器に適合させることができる。このとき、ポリエチレン樹脂フィルム又はポリエチレンテレフタレート樹脂フィルムの被膜を接着剤を介して前記蓋枠体に設けても、蓋枠体を形成する金属の表面は被膜によって露出することなく、更に、接着剤や前記パネル部の周端縁の金属が前記折返し部内に封じ込めることにより蓋枠体を形成する金属と缶容器内部の粉乳との接触を確実に防止することができる。

【0044】従って、本発明によれば、蓋枠体のパネル部の周端縁の錫等の発生を確実に防止し、しかもリサイクルが可能であり、更に、スプーン計量が容易な、粉体食品、特に粉乳用缶容器にも好適な缶蓋を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の缶蓋を示す平面図。

【図2】図1の缶蓋の一部を破断して示す説明図。

【図3】(a)は図2の要部を拡大して示す説明図、

(b)は(a)の他の例を示す説明図。

【図4】(a)は棒状すりきり部材の係止部を示す説明図、(b)は棒状すりきり部材の他の係止部を示す説明図。

【図5】図2の他の例を示す説明図。

【図6】図5の一部の構成及び作用を説明する説明図。

【図7】図2の他の例を示す説明図。

【図8】他の例の缶蓋の一部を破断して示す説明図。

【図9】(a)は図8の要部を拡大して示す説明図、

(b)は(a)の他の例を示す説明図。

【図10】図8の他の例を示す説明図。

【図11】図8の他の例を示す説明図。

【図12】図1の他の例を示す説明図。

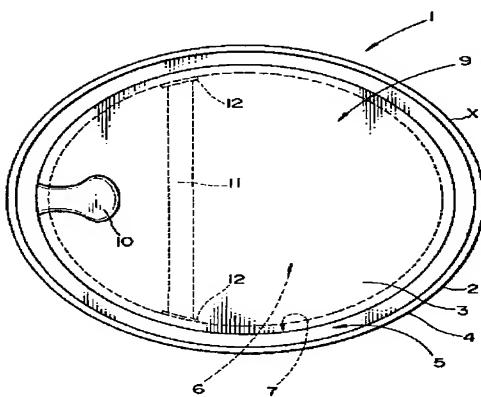
【図13】図12の缶蓋の一部を破断して示す説明図。

【図14】(a)は従来の缶蓋を示す説明的平面図、

(b) は (a) の要部を破断して示す説明図。
【符号の説明】
X…缶容器、1…缶蓋、2…蓋枠体、3…天面シール
材、4…カール部、5…パネル部、6…開口部、7…折返し部、8…被膜、10…タブ、11…棒状すりきり部材、11a…板状すりきり部材、12…係止部。

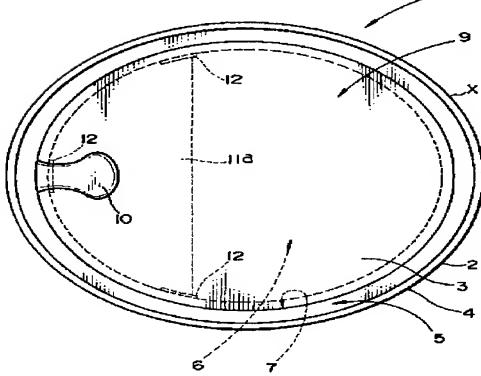
【図 1】

FIG. 1



【図 1(a)】

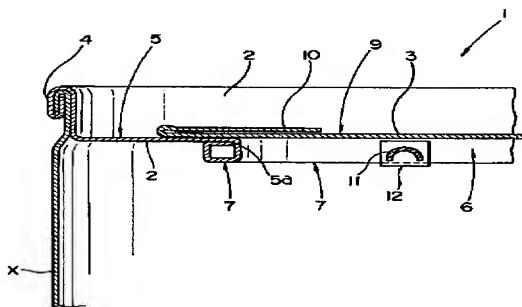
FIG. 1(a)



材、4…カール部、5…パネル部、6…開口部、7…折返し部、8…被膜、10…タブ、11…棒状すりきり部材、11a…板状すりきり部材、12…係止部。

【図 2】

FIG. 2



【図 3】

FIG. 3(a)

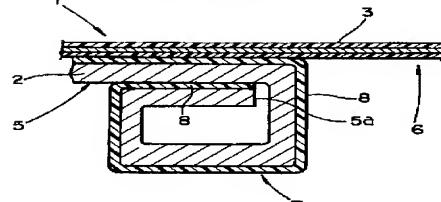
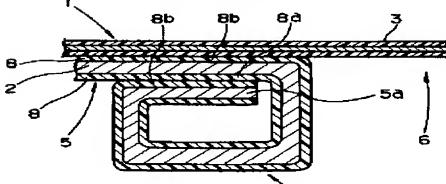
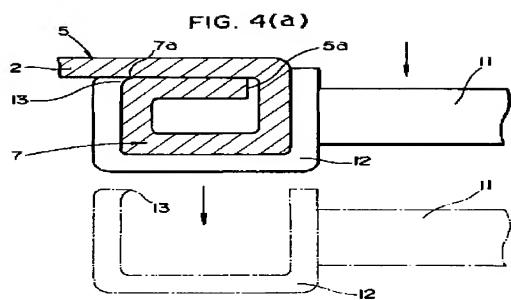


FIG. 3(b)



【図4】



【図5】

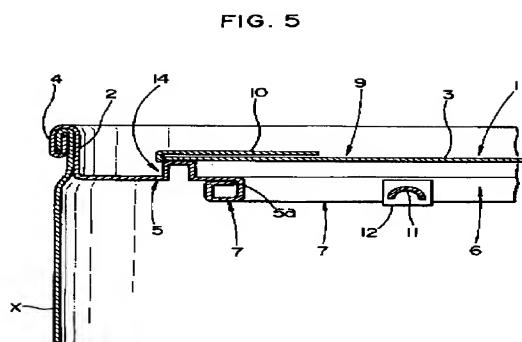
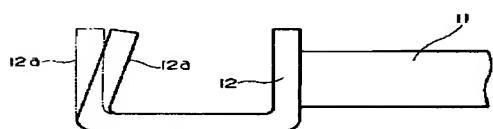


FIG. 4(b)



【図6】

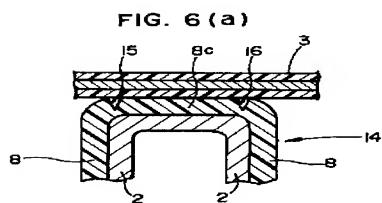
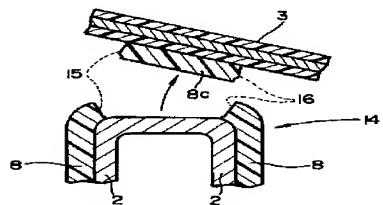
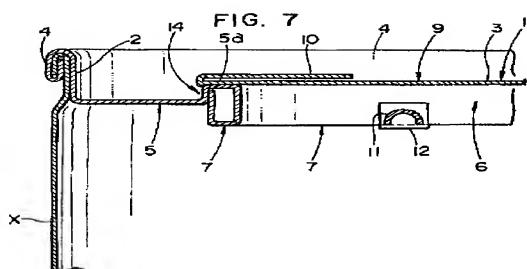


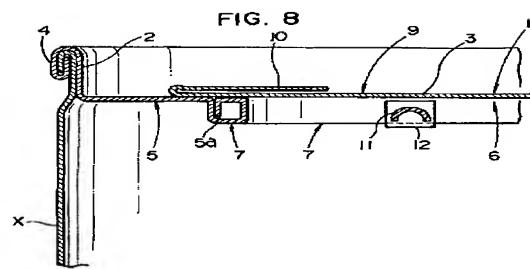
FIG. 6(b)



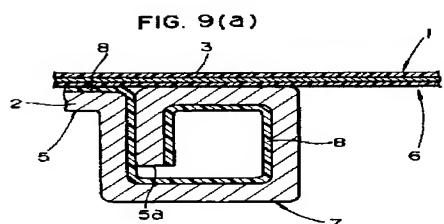
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【図 10】

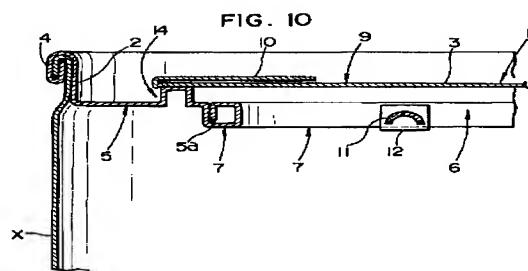
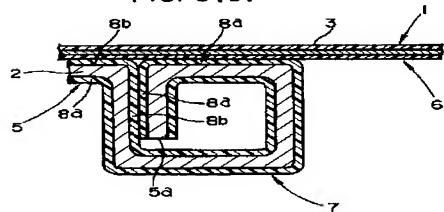
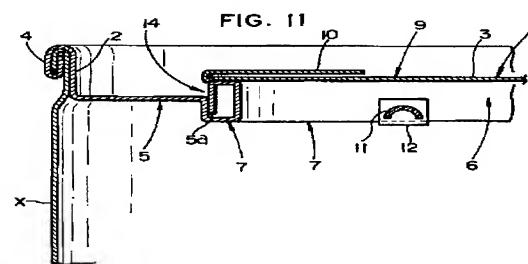


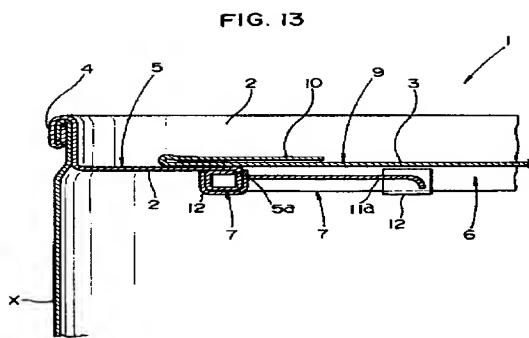
FIG. 9(b)



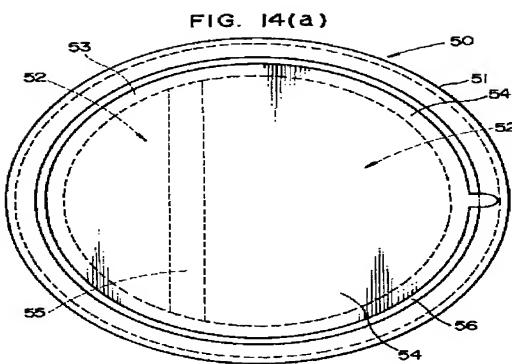
【図 11】



【图 1-3】



【图 1-4】



フロントページの続き

(72) 発明者 永井 勝巳
埼玉県岩槻市鹿室839-1 北海製罐株式
会社内

(72) 発明者 田中 弘康
埼玉県岩槻市鹿室839-1 北海製罐株式
会社内